

Notas de ixodologia

V — A propósito da validade de algumas espécies do gênero **Amblyomma** do continente Americano (**Acari: Ixodidae**)

por

Henrique B. Aragão e Flavio da Fonseca

a) *Amblyomma cajennense* (Fabricius) 1787.

Entre os representantes da fauna ixodológica americana, o *Amblyomma cajennense* é certamente dos mais importantes sob vários aspectos.

Essa espécie possui variadíssimo parasitismo que inclui o homem, quase todos os mamíferos domésticos e silvestres e ainda várias aves e até batráquios e lacertídeos. A distribuição geográfica da espécie é muito extensa e vai do sul dos Estados Unidos e Antilhas até a República Argentina.

Finalmente ainda possui essa espécie uma grande importância médica e veterinária por ser veiculadora provada da *Rickettsia* da Febre Maculosa, transmitida por carrapatos, existentes nas zonas rurais do Brasil e muito provavelmente também, por ser a espécie que mais parasita os cavalos, da piroplasmose (nuttaliose) equina.

O homem e os animais silvestres são muito perseguidos pelo *Amblyomma cajennense* em qualquer das fases de sua evolução larvária, ninfal ou adulta, muito especialmente nas duas primeiras que, por se tornarem abundantíssimas na estação seca e mais fria do ano, constituem uma praga justamente temida nas zonas rurais.

O primeiro autor que se ocupou desse ixodídeo sob o ponto de vista zoológico foi FABRICIUS que o descreveu com o nome de *Acarus cajennense* em 1787, designação esta que mudou em 1794, para *Ixodes cajennensis*. Em 1821 esta espécie foi descrita por SAY com o nome de *Ixodes crenatus*, denominação que passou ulteriormente a sinonímia de *Amblyomma cajennense*. Em 1844 C. L. KOCH passou a espécie de FABRICIUS para o gênero *Amblyomma* por ele criado, com a denominação de *Amblyomma cajennense*, que prevalece até hoje. Ao mesmo tempo descreveu KOCH dois novos ixodídeos americanos aos quais deu os nomes de *A. mixtum* e *A. tenellum*, sendo o primeiro colocado na

sinonímia de *Amblyomma cajennense* por L. G. NEUMANN, em 1899, assim como o *Ixodes herrerae* que DUGÈS descreveu em 1887 e o *Amblyomma sculptum* Berlese, 1888.

Em 1899 NEUMANN, por sua vez, deu o nome de *Amblyomma parviscutatum* à fêmea de uma espécie que êle considera próxima de *A. cajennense* e que se caracteriza, sobretudo, pelo escudo pequeno e uma redução proporcional dos seus demais característicos anatômicos.

Em trabalho de um de nós (ARAGÃO), publicado em 1911, mostrámos que essa espécie de NEUMANN era apenas um *Amblyomma cajennense* proveniente de uma ninfa incompletamente alimentada e que, em consequência, ao se transformar, dera uma forma adulta fêmea de tamanho reduzido como é regra acontecer, sempre que as ninfas de qualquer espécie de carrapato caem ou são arrancadas do animal que parasitam incompletamente cheias de sangue, mas ainda com capacidade para se transformarem na forma adulta masculina ou feminina.

Tanto na natureza como nas criações de carrapatos, em laboratório, é êste o mecanismo mais comum que dá lugar ao aparecimento de exemplares de tamanhos muito diversos numa espécie de ixodídeo. Também a espécie do hospedeiro parece ter certa importância no aspecto do carrapato. *Amblyomma cajennense* quando encontrada parasitando a anta (*Tapirus*), adquire em geral, um desenvolvimento maior e seu escudo apresenta-se mais manchado de branco amarelado do que os espécimens capturados em outros animais o que lhes dá, às vêzes, um aspecto um tanto diferente, à primeira vista. É porém no mais o mesmo *Amblyomma cajennense* e por isso não consideramos novas as espécies *Amblyomma finitimum* e *Amblyomma tapiri* da Dra. TONELLI RONDELLI. Afora porém a robustez do ixodídeo e a maior zona colorida do escudo todos os demais elementos do seu corpo correspondem aos caracteres clássicos da espécie. Tais variações são meramente individuais, não oferecendo tais exemplares nenhuma modificação da sua estrutura anatômica básica que justifique a criação de espécie nova. Ainda convém assinalar que exemplares de uma mesma espécie podem se apresentar mais ou menos desenvolvidos conforme a área geográfica de que provém. Assim o *Amblyomma fozsum* Nn. que em geral nas zonas central e sul do Brasil, é um carrapato relativamente pequeno e de constituição delicada, na Amazônia apresenta exemplares grandes e robustos que, a primeira vista, simulam uma espécie diferente, sendo essa ocorrência talvez devida ao ser mais propício ao seu desenvolvimento o clima quente e úmido dessa região. É bom estarmos prevenidos contra tais ocorrências para não sermos levados a criar novas espécies sem necessidade, como tem sido o caso com o *Amblyomma cajennense* que é um carrapato muito sujeito a tais variações, donde a sua hoje numerosa sinonímia. O *Amblyomma versicolor* descrito por NUTTAL e WARBURTON em 1908, por exemplo, foi colocado na sinonímia de *Amblyomma cajennense* por NEUMANN em 1911 e assim foi considerado por ROBINSON na sua monografia do gênero *Amblyomma*, em 1926; no entanto a Dra. RONDELLI TONELLI ainda procura reabilitá-lo como uma boa espécie no seu trabalho de

1937, em desacôrdo com a escola ixodológica de Cambridge, onde foi descrito êsse carrapato.

A lista de sinônimos e alterações de nome de *Amblyomma cajennense* segundo L. E. ROBINSON em 1926, na sua clássica monografia dêsse gênero é a seguinte:

Amblyomma cajennense (Fabricius, 1787).

Acarus cajennensis (Fabricius, 1787).

Ixodes cajennensis (Fabricius, 1794).

Ixodes crenatus Say, 1821.

Amblyomma tenellum Koch, 1844.

Amblyomma mixtum Koch, 1844.

Ixodes herrerae Dugès, 1887.

Amblyomma sculptum Berlese, 1888.

Amblyomma parviscutatum Neumann, 1899.

Amblyomma versicolor Nutt. e Warb, 1908.

Parecia que o assunto de nomenclatura do *Amblyomma cajennense* estivesse solucionado quando em 1937 apareceu o trabalho da Dra. MARIA TONELLI RONDELLI em que ela procura reabilitar as espécies *Amblyomma tenellum* e *Amblyomma mixtum* de KOCH, o *Amblyomma sculptum* de BERLESE, o *Amblyomma versicolor* de NUTTAL e WARBURTON e ainda cria duas novas espécies *Amblyomma tapiri* e *Amblyomma finitimum* encontrados em material de *Ixodídeos* da Guiana Inglêsa colecionado pelo Professor BECCARI, em anta (*Tapirus*), os quais não são diferenciáveis da espécie tipo de FABRICIUS senão por caracteres os mais variáveis no *Amblyomma cajennense*. No seu trabalho a Dra. RONDELLI TONELLI se preocupa muito em assinalar diferenças de tamanho do escudo, de coloração, de presença ou ausência de placas quitinosas ventrais e com as ligações musculares dorso ventrais, com o aspêto e abundância das pontuações, com o tamanho dos espinhos do quarto quadril, sua curvatura e sua posição reta para trás, ou voltada para dentro ou para fora, caracteres êsses variáveis como se pode verificar quando se trabalha com abundante material dêsse ixodídeo, com exemplares vivos e conservados a sêco ou em líquidos e sobretudo quando se fazem criações numerosas dêsse *Amblyomma* no laboratório partindo da postura de uma única fêmea. Nessas criações é possível obter exemplares de diversos tamanhos, com o espinho do 4.^o quadril voltado para dentro ou para fora, retos ou ligeiramente encurvados; com o escudo da fêmea com variações de tamanho e largura; machos com festões maiores ou menores, com ou sem pequenos prolongamentos ventrais; com diferenças no aspêto e coloração e pontuações mais ou menos abundantes, maiores ou menores e outras pequenas variantes. Não faltam porém o aspêto geral característico no macho e na fêmea, os espinhos nos quadris, a forma do rosto, a disposição clássica dos dentes no hipostômio, os tubérculos quitinosos na porção postero-interna dos festões, na fêmea, nem os pêlos amarelos claros e ligeiramente encurvados na face dorsal da fêmea nem os pêlos curtos e amarelados na face ventral do macho. A presença de pêlos

na face ventral do macho do *Amblyomma cajennense* parece ter escapado aos autores que se ocuparam com esta espécie que referem ser essa face glabra quando na realidade ela não o é completamente.

Por todos os motivos acima referidos não podemos concordar com a reabilitação dos diferentes *Amblyommas* citados pela Dra. TONELLI RONDELLI e ainda somos de opinião que devem entrar para a sinonímia da espécie de FABRICIUS os *Amblyomma tapiri* e o *Amblyomma finitimum* considerados espécies novas pela autora italiana.

- b) *Amblyomma beccari* Tonelli Rondelli, 1939 e
Amblyomma latepunctatum Tonelli Rondelli, 1939.

A Dra. TONELLI RONDELLI estudando a coleção de ixodídeos da Guiana Inglesa e de Trindade, feita pelo Professor BECCARI descreve entre outras as duas espécies acima mencionadas. Pela leitura do trabalho da Dra. RONDELLI e pelos desenhos apresentados nesse trabalho, somos de opinião que ambos êsses ixodídeos correspondem ao *Amblyomma sculpturatum* Neumann 1899. Em trabalho anterior já assinalamos serem idênticos a essa espécie o *Amblyomma myrmecophagium* Schultze, 1935 e o *Amblyomma brasiliense* var. *guianensis* Floch e Abonnenc, 1940, não só pela descrição de NEUMANN, como pelo exame do tipo da espécie *sculpturatum*, posta gentilmente à nossa disposição pelo Professor A. BRIZARD da Escola Nacional de Veterinária de Toulouse, como pela comparação com exemplares ♂ e ♀ de *Amblyomma brasiliense* var. *guianense* Floch e Abonnenc 1940, que nos foram amavelmente doados pelo Dr. FLOCH, diretor do Instituto Pasteur da Guiana Francesa. Pelo conhecimento que hoje temos da espécie *Amblyomma sculpturatum* somos de opinião que *Amblyomma beccari* e *Amblyomma latepunctatum* são idênticos ao *A. sculpturatum* de NEUMANN. A espécie parasita de preferência a anta (*Tapirus*) e também o *Myrmecophagus tridactylus*, segundo SCHULZE. Temos na nossa coleção exemplares capturados em anta na Amazônia e outros apanhados em liberdade nas matas dessa região.

- c) *Amblyomma romitii* Tonelli Rondelli, 1939.

É uma boa espécie bem característica encontrada na capivara (*Capibara guajanae*) por BECCARI, como também o foi o *Amblyomma tasquei* Floch e Abonnenc, 1940, cujos exemplares também foram capturados em capivara na Guiana Francesa. Graças a gentileza do Dr. FLOCH pudemos examinar o *Amblyomma tasquei*.

Pela comparação entre essa espécie e o *Amblyomma romitii* Tonelli Rondelli, 1939 somos de opinião que são idênticos sendo muito característicos em ambos o aspeto do corpo, a pilosidade abundante e a estrutura dos peritremas, assim como as pontas duplas nos diversos quadris, etc.

A prioridade da espécie pertence porém *A. romitii* Tonelli Rondelli, 1939 de vez que a publicação da espécie *Amblyomma tasquei* Floch e Abonnenc foi feita em 1940, tornando-se por isso sinônima daquela.

d) *Amblyomma curruca* Schulze, 1936.

Em 1936 descreveu P. SCHULZE uma nova espécie de carrapato da Venezuela, a que deu o nome de *Amblyomma curruca*, proveniente de animal e localidade desconhecidos. Trata-se de uma espécie muito pequena que SCHULZE aproxima de *Amblyomma auriculare* (Conil, 1877).

Já há muito havíamos recebido do Professor ADOLPHO LUTZ à volta da sua excursão científica a Venezuela 5 fêmeas de um carrapato, do qual, devido ao mau estado de conservação, não nos foi então possível estabelecer um diagnóstico preciso. Últimamente, porém graças à gentileza e alto espírito de cooperação do Dr. J. F. TORREALBA, temos recebido vários exemplares de um pequeno carrapato de Cachicamo (*Dasypus novemcinctus*) que correspondem à descrição do *Amblyomma curruca* de Schulze, mas um exame aprofundado desses Ixodídeos nos demonstrou que o *Amblyomma curruca* Schulze 1936 é idêntico a *Amblyomma parvum* Aragão, 1908 devendo portanto seu nome cair em sinonímia da espécie que há muito descrevemos.

e) *Amblyomma deminutivum* Neumann 1899

Em 1899 descreveu o Professor L. G. NEUMANN com o nome de *Amblyomma deminutivum*, um ixodídeo encontrado em serpentes, proveniente do Brasil e da Colômbia. Trata-se de um carrapato muito semelhante a *Amblyomma dissimile* Koch e que se caracteriza segundo NEUMANN pela ausência do tubérculo interno no quarto quadril. Tendo recebido, graças à amabilidade do Professor A. BRIZARD da Escola Nacional Veterinária de Toulouse, o tipo de *Amblyomma deminutivum* foi-nos possível reconhecer a perfeita semelhança desse *Amblyomma* com o *Amblyomma dissimile* Koch, 1844 e ainda observamos que com boa iluminação e um microscópio binocular podiam ser vistas, no quarto quadril, as duas pontas, tal como nos quadris de *Amblyomma dissimile*, embora o interno seja quase imperceptível e por isso tenha escapado a NEUMANN que, ao tempo em que trabalhou com ixodídeos, certamente não dispunha da aparelhagem microscópica perfeita de hoje.

Segundo pensamos *Amblyomma deminutivum* é uma forma reduzida (parviscutatum) de *Amblyomma dissimile*, certamente oriunda de ninfas incompletamente alimentadas daquele *Amblyomma*. Em lotes de *Amblyomma dissimile* das nossas coleções existem exemplares do tipo *deminutivum* de Neumann nos quais só com muito boa iluminação e o uso de microscópio binocular, torna-se possível reconhecer a segunda ponta do quarto quadril. Nelas ocorrem também exemplares tipicamente de *dissimile* nos quais o espinho interno da coxa IV falta totalmente, podendo portanto ser observada toda a escala de desenvolvimento nesse espinho, chegando à aplasia completa.

Do que anteriormente ficou dito, resulta que *Amblyomma deminutivum* Neumann deve passar a sinônimo de *Amblyomma dissimile* Koch, 1844.

f) *Amblyomma nigrum* Tonelli Rondelli, 1939.

Esta espécie foi descrita pela Dra. TONELLI RONDELLI, em 1939, baseada num único exemplar fêmea, cheio de sangue, apanhado em paca (*Coelogenys pacca*, atualmente *Cuniculus pacca*) em outubro de 1931, pelo Professor BECCARI. A coloração do exemplar era muito escura e daí o nome de *Amblyomma nigrum* dado a espécie, estando o rosto incompleto.

Somos de opinião pela leitura da descrição da Dra. TONELLI RONDELLI e pelo exame dos seus desenhos que o *Amblyomma nigrum* é uma fêmea cheia de *Amblyomma paccae* Aragão, 1911. O fato de aparecer o exemplar com colorido quase prêto é conseqüente à sua conservação sendo comum o aparecimento de exemplares *nigrum* em muitas outras espécies de carrapatos das nossas coleções especialmente quando os carrapatos que já sugaram são conservados em líquidos com formol fraco ou quando os carrapatos ao serem colhidos ficam por um motivo qualquer sujeitos a umidade. A paca é um animal que quando perseguido pelos caçadores, frequentemente se lança à água e por isso os carrapatos retirados dela, em tais condições, vêm umedecidos e facilmente escurecem. Temos nas nossas coleções exemplares de *Amblyomma paccae* escurecidos, provavelmente por terem sido colhidos em uma paca que fôra caçada na água de algum riacho, onde procurou abrigo como frequentemente acontece. Procuramos verificar o fato colocando em água exemplares secos de *Amblyomma paccae* com o seu colorido castanho claro normal e em pouco tempo êles tinham tomado um colorido escuro, confirmando nossa hipótese acima referida.

Em face da semelhança do *Amblyomma nigrum* Tonelli Rondelli com o *Amblyomma paccae* Aragão pelos demais caracteres, alguns com as costumeiras diferenças que ocorrem em exemplares da mesma espécie quando ainda não sugaram e depois de o terem feito, não temos dúvida em considerar a espécie da autora italiana como sinônima da nossa, estabelecendo-se assim a seguinte sinonímia.

Amblyomma paccae Aragão, 1911

sin. *Amblyomma fiebrigi* Robinson, 1911

sin. *Amblyomma nigrum* Tonelli Rondelli, 1939.

g) *Amblyomma brimonti* Neumann, 1913

Uma das últimas espécies de *Amblyomma* neotrópicos descritos na magnífica seqüência de trabalhos de NEUMANN é o *Amblyomma brimonti* de que apenas a fêmea foi observada, não sendo conhecido o macho.

O material tipo provinha da Guiana francesa e tinha sido capturado sobre uma tartaruga indeterminada e sobre *Testudo tabulata*.

Ora, KOCH já havia descrito em 1844 o *Amblyomma humerale*, de que são sinônimos o *Amblyomma gypsatum* Neumann, 1899 e o *Amblyomma longirostrum* Cooper et Robinson, 1908.

De *Amblyomma humerale* dispõem as coleções atualmente em estudo de vários lotes, inclusive da Guiana Francesa, onde foram colecionados pelo Dr. H. FLOCH.

A descrição do *Amblyomma brimonti* apresentada por NEUMANN coincide perfeitamente com o aspecto do *A. humerale* nos lotes de que dispomos, inclusive quanto ao número de fileiras de dentes do hipostômio, dos espinhos das patas e quanto à mancha tão característica do escudo dorsal que deu o nome à espécie.

FLOCH assinala machos parasitando um tatu e a coleção do Instituto Oswaldo Cruz dispõe de um lote enviado como tendo sido capturado sobre *Coendu*, o que assinalamos com a devida reserva.

A asserção feita por FLOCH de que TONELLI RONDELLI considera o *A. humerale* idêntico ao *A. dissimile* provém de confusão; o que diz essa autora é que BERLESE identificou erradamente um *A. dissimile* pensando tratar-se de *A. humerale*.

Amblyomma humerale Koch, 1844 passa, portanto, a ter a seguinte sinonímia:

Amblyomma gypsatum Neumann, 1899

Amblyomma longirostrum Cooper et Robinson, 1908

Amblyomma brimonti Neumann, 1913

SUMMARY

- a) The species *Amblyomma tapiri* Tonelli Rondelli, 1937 and *Amblyomma finitimum* Tonelli Rondelli, 1937 are synonymous with *Amblyomma cajennense* Fabricius, 1787. Both species are based in differences of size, colour, punctations and form of the dorsal shield, presence or absence of ventral plates, size, form and direction of the spine of coxa IV. Such differences proved to be only variations frequently observed in large lots or in cultures of *Amblyomma cajennense*. The revalidation of Koch's species *Amblyomma tenellum* Koch, 1844 and *Amblyomma mixtum* Koch, 1844 proposed by TONELLI RONDELLI as also of *Amblyomma sculptum* Berlese, 1888 and *Amblyomma versicolor* Nuttal et Warburton, 1908 cannot be accepted by the same reasons.
- b) *Amblyomma beccari* Tonelli Rondelli, 1939 and *Amblyomma latepunctatum* Tonelli Rondelli, 1939 are conspecific with *Amblyomma sculpturatum* Neumann, 1899 the same being true for *Amblyomma myrmecophagium* Schulze, 1935 and for *Amblyomma brasiliense* var. *guianense* Floch et Abonnenc, 1940, as previously stated.
- c) *Amblyomma tasquei* Floch et Abonnenc, 1940 is a good species but synonym with *Amblyomma romitii* Tonelli Rondelli, 1939 which has priority.
- d) *Amblyomma curruca* Schulze, 1936 is a synonym of *Amblyomma parvum* Aragão, 1908.

- e) *Amblyomma deminutivum* Neumann, 1899 represents a variation of *Amblyomma dissimile* Koch, 1844, a species whose internal spine of coxa IV may be poorly developed or even absent.
- f) *Amblyomma nigrum* Tonelli Rondelli, 1939 proved to be synonym with *Amblyomma paccae* Aragão, 1911 the type representing a blackish specimen of the later species.
- g) *Amblyomma brimonti* Neumann, 1913 is a synonym of *Amblyomma humerale* Koch, 1844.

BIBLIOGRAFIA

FONSECA FLAVIO e ARAGÃO HENRIQUE

1952. Notas de Ixodologia. IV — Considerações sobre a nomenclatura de algumas espécies do gênero *Amblyomma* do Brasil e países limítrofes. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo 50, pag. 727-731.

TONELLI RONDELLI, M.

1937. Ixodoidea. Parte I. *Amblyomma ovale* Koch, *Amblyomma cajennense* Fabricius e le specie a loro affini nuove o poco note. Rivista di Parasitologia I (4):273-300.

TONELLI RONDELLI, M.

1939. Ixodoidea. Parte II. Contributo alla conoscenza della fauna ixodologica sud-americana. Rivista di Parasitologia III (1): 39-55.

NEUMANN, G.

1899. Revision de la famille des Ixodidés. Memories de la Societé Zoologique de France. XII:221.

SCHULZE, P.

1936. Neue und wenig bekannte Amblyommen und Aponomma aus Africa, Südamerika, Indien, Borneo und Australien (*Ixodidae*). Zeitschrift für Parasitenkunde 8 (6): 619-637.

NEUMANN, L. G.

1913. Un nouveau sous-genre et deux nouvelles espèces d'Ixodidés. Bull. de la Soc. Zoologique de France XXXVIII:147-151.

FLOCH, H, et ABONNENC, E.

1940. Ixodidés de la Guyane Française, Institut Pasteur de la Guyane et du Territoire de l'Inini. Publication No. 3:34.

Notas de ixodologia

VI — Descrição da fêmea de **Amblyomma Multipunctum**, Neumann 1899 e redescricao do macho (**Acari: Ixodidae**)

por

Flavio da Fonseca e Henrique B. Aragão

(Com as estampas — Figs. 1 a 4)

Esta espécie foi estabelecida por L. G. NEUMANN baseando-se na descrição de 2 exemplares machos apanhados em *Tapirus* e *Dicranoceros furcatus* e, desde então, não foi mais vista até agora. Ultimamente encontramos 11 exemplares dessa espécie, constando de 4 machos e 7 fêmeas, em muito bom estado de conservação, em um tubo existente na Coleção do Instituto Oswaldo Cruz, sem indicação de proveniência, mas que tudo leva a crêr que seja do Brasil ou de outro país da América do Sul, porquanto pouco material para classificar temos recebido até agora da América Central e do Norte. Tendo recebido os tipos do *Amblyomma multipunctum* por gentileza do professor A. BRIZARD, da Escola de Veterinária de Toulouse, na França, ao qual aqui testemunhamos os mais sinceros agradecimentos, foi-nos possível obter absoluta certeza da identidade do nosso material com o original de NEUMANN.

Resolvemos por iso descrever a fêmea de *Amblyomma multipunctum*, até agora desconhecida e redescrever o macho, porquanto a descrição de NEUMANN é um tanto incompleta em certos pormenores especialmente devido à falta do hipostômio nos seus exemplares.

DESCRIÇÃO DA FÊMEA

Em exemplares, se não em jejum, pelo menos praticamente sem alimentação, observa-se ser uma espécie de tamanho médio e conformação elíptica.

Gnatosoma de dimensão média, tendo o idiosoma colorido castanho escuro, mais claro ao nível do escudo dorsal, que é ornamentado, com patas pardo amareladas bem mais claras do que o corpo. Comprimento total, até a extremidade dos palpos indo de 5,17mm no exemplar menor a 5,73 no maior, cabendo ao idiosoma 4,05mm e 4,61mm, respectivamente, e variando nêles sua maior largura de 2,32mm a 3,75.